

naissance à ces organes et qu'il les recouvre bientôt. La forme sessile du fruit et de l'anthéridie, le manque total même de rudiments d'élatères, tout cela pris ensemble fait placer le genre *Riccia* au-dessous du *Sphaerocarpus* dont il diffère en outre par les spores libres de même que dans le genre *Corsinia*. Un autre représentant de ce groupe, *Riella*, et notamment *R. Reuteri*, étudié également par Hofmeister (1), constitue déjà, par la présence d'une tige ascendante munie de feuilles, un passage à un autre groupe plus élevé, celui des Hépatiques; mais quant au fruit, son développement tracé par Hofmeister est tout à fait le même. La différence est plus prononcée dans l'anthéridie qui, au lieu d'être entourée par une enveloppe comme dans le *Sphaerocarpus*, reste cachée sous un pli de la feuille. Il serait très-intéressant d'étudier sous le même point de vue les deux autres genres de cette famille, *Corsinia* et *Oxymitra*, qui malheureusement encore aujourd'hui sont à peine connus.

Explication des figures (Planche III de ce volume).

Fig. 1. Portion du thalle mâle, couvert d'anthéridies. — 60/1.

Fig. 1 bis. Enveloppe de l'anthéridie. — 150/1.

Fig. 2. État plus avancé de l'anthéridie, avec son enveloppe.

Fig. 3. Archégone jeune non fécondé. — 200/1.

Fig. 4. Rudiment du fruit dans la cavité de l'archégone. — 200/1.

Fig. 5. Pédicule et attache du fruit, mis à nu. — 300/1.

Fig. 6. *a*, cellule-mère des spores, dans la glycérine, déjà segmentée, avec deux réseaux, dont on voit seulement l'extérieur; *b*, élatères rudimentaires, celle qui est à droite est divisée en deux; *c*, cellule intermédiaire entre la spore et l'élatère remplie de fécule et d'huile. — 300/1.

Fig. 7. La même, traitée par la potasse caustique; les parois des cellules spéciales se gonflent et se détachent. — 300/1.

Fig. 8. Un tétraspore presque mûr, avec son contenu opaque qui empêche de voir les cloisons. Le réseau extérieur est brun. — 300/1.

Fig. 9. Coupe d'un tétraspore observé dans l'eau. — 300/1.

Fig. 10. La même après l'action prolongée de l'acide chromique dilué; les cloisons des cellules-mères spéciales en partie retirées de l'intérieur. — 300/1.

Fig. 11. Spores libres avec leur enveloppe double: l'extérieure cuticulaire, l'intérieure en cellulose. — 200/1.

M. Hanbury présente des Champignons récoltés dans les galeries des termites.

M. Roze fait à la Société la communication suivante :

DE LA GERMINATION DU SALVINIA NATANS Hoffm. ET DE LA STRUCTURE DE SES ANTHÉROZOÏDES, par M. E. ROZE.

Bischoff, M. P. Savi et plus récemment MM. Hofmeister et Pringsheim ont publié de très-intéressants mémoires sur le développement du *Salvinia natans*.

(1) *Zur Morphologie der Moose. Berichte ueber die Verhandlungen der sächsischen Gesellschaft.* Leipzig, 1854, II, pp. 92-95.

On y trouvera tous les détails relatifs à l'histoire de la fécondation et de la germination de cette Rhizocarpe. Je ne crois donc devoir utilement consigner ici que les résultats positifs de mes cultures de *Salvinia* et les faits nouveaux que m'ont révélés des recherches spéciales sur la structure de ses anthérozoïdes.

Je recueillis au mois de décembre dernier, au Muséum, un certain nombre d'échantillons de *Salvinia natans*, provenant d'un envoi de M. Durieu de Maisonneuve : ces échantillons présentaient alors des frondes à demi flétries, mais portaient des conceptacles en maturité. Je détachai tous ces conceptacles, en rejetant le surplus des frondes, et j'en fis deux parts : l'une, encore humide, fut placée immédiatement sur de l'eau contenue dans de petits récipients surmontés d'une cloche à bouture, et disposés dans une pièce sans feu, mais très-bien éclairée ; l'autre fut séchée, sans pression, sur du papier serpente, pour n'être placée dans de pareils récipients que vers la fin de janvier ; ce qui fut fait.

Les constatations furent les suivantes. Dans la seconde quinzaine de mars, et sur l'eau des premiers récipients, à travers les tuniques désagrégées des conceptacles, étaient en partie sorties les *gynospores* (ou macrospores) qui se montraient déjà garnies de leur prothallium verdâtre, et les *androsports* (ou microspores) sur lesquelles l'examen microscopique accusait nettement le développement des tubes anthéridiens et la formation de leurs anthérozoïdes. Au contraire, les spores des conceptacles préalablement séchés ne présentaient encore aucune trace d'organisation : il y eut néanmoins dans leurs récipients production de prothalliums et d'anthéridies, mais seulement dès les premiers jours d'avril, c'est-à-dire près d'un mois plus tard (1).

Cette étude, toute nouvelle pour moi, des anthérozoïdes du *Salvinia*, est venue, je dois le dire, pleinement confirmer les résultats de mes observations sur le *Pilularia globulifera* (2). Et cependant le *Salvinia*, en raison même de la complication de son organisation, se comporte différemment dans les préliminaires de la génération. Ainsi, chez lui, point de vitalité dans les enveloppes des sporocarpes, point de mucus protecteur au sein duquel s'effectue l'évolution simultanée des spores, mais une destruction lente des conceptacles, et par suite la mise en liberté des spores après le déchirement des enveloppes protectrices. Une autre distinction essentielle ressort aussi de l'évolution des spores

(1) Des préparations identiques faites avec des spores de *Salvinia natans*, séchées et conservées depuis l'automne 1866, paraissent indiquer cette année (1868) qu'elles ont perdu leur faculté germinative. Par contre, des conceptacles de *Pilularia globulifera*, récoltés vers le même temps et conservés secs de la même façon, reproduisent encore cette année tous les phénomènes de leur déhiscence germinatrice. Je pourrais ajouter, du reste, que les conceptacles de *Pilularia minuta* gardent plusieurs années cette même faculté, comme j'ai pu m'en assurer sur des échantillons que je dois à l'obligeance de M. Durieu de Maisonneuve. (Note ajoutée au moment de l'impression, mai 1868.)

(2) *Bull. Soc. bot. de France*, t. XII (Séances), p. 356.

génératrices et du renouvellement graduel des organes fécondateurs : chez le *Pilularia*, en effet, les androspores n'émettent qu'une seule fois des anthérozoïdes, et les gynospores ne donnent naissance qu'à un seul archégone, tandis que chez le *Salvinia*, les androspores émettent successivement plusieurs tubes anthéridiens, et le prothallium des gynospores présente le développement graduel de 4-5 archégonies. Néanmoins, la préparation des anthérozoïdes du *Salvinia* offre les mêmes difficultés pour l'étude que ceux du *Pilularia*, en raison surtout de l'immersion continuelle des androspores, qui leur permet d'effectuer leur émission d'anthérozoïdes à la maturité même de ces corpuscules fécondateurs. En effet, il en résulte nécessairement que, dans le plus grand nombre des cas, on peut ne les observer qu'à un état de développement incomplet, d'autant que la simple pression du verre à couvrir sur les préparations suffit pour soumettre les tubes anthéridiens à une déhiscence anticipée ; par suite, on n'obtient de la sorte qu'une émission d'anthérozoïdes dont le filament cilié offre d'ordinaire peu ou point d'adhérence à la vésicule plasmique, ce qui provient de ce que la formation ciliaire précède toujours celle de la substance assimilatrice. Or, dans le cas normal, cette vésicule fait au contraire corps avec le filament cilié, qui ne s'en détache même que très-rarement et qu'après la complète inertie du corpuscule. Cette vésicule est dans ce cas sphéroïdale ; le filament cilié décrit autour d'elle un tour complet de spire d'un pôle à l'autre de la sphère : il porte 8 longs cils dont les ondulations rapides lui donnent une motilité très-vive. La vésicule contient d'ordinaire quatre grains amyloïdes et bon nombre de granules de même composition. Du reste, on y constate les mêmes transformations endosmotiques que sur celle de l'anthérozoïde du *Pilularia*.

Tels sont les faits principaux sur lesquels j'ai cru devoir plus particulièrement attirer l'attention de la Société, en mettant sous ses yeux de jeunes plantules de *Salvinia natans*, à divers degrés de développement.

M. de Schœnefeld donne lecture de la communication suivante, adressée à la Société :

EXPLANATIO ANALYTICA QUARUMDAM PLANTARUM PYRENÆARUM,
auctore abbate **MIEGEVILLE**.

(In sacello beatissimæ Virginis Mariæ vulgo nuncupatæ *Notre-Dame-de-Garaison*,
die nona martii, anno 1867.)

1. Helianthemum tripetalum.

Flores in racemum brevem, divaricatum et pauciflorum ordinati, bracteis ovalibus muniti. Sepala externa parva, ovato-linearia, tria interna late ovalia, rugosa et triplici nervo notata. *Petala invariabiliter tria, calyce duplo breviora.* Stylus fere sessilis; stigmatibus subsphærico glandulosis. Stamina 5-9, nunquam plura; antheris flavis, glandulosis, irregularibus; filamentis in